
கீழடியின் கிழக்கு:
வானியலின் தொடக்கம்
சங்கத் தமிழர்களின் அண்டவெளி அறிவும்,
பூஜ்ஜிய நிழல் நாளும்
NotebookLM



அண்டவெளிப் புரிதல்: மாறாத துருவமும், சுழலும் கோள்களும்

பூமியின் சாய்வு

23.4 பாகை துல்லியமாகச் சாய்த்துள்ளது.

துருவ நட்சத்திரம்

வடதுருவத்தின் உச்சந்தலைக்கு நேர் மேலே எவ்வித நகர்வும் இல்லாமல் நிலையாக நிற்கும் புள்ளி.

பயன்பாடு

இரவோ, பகலோ, 365 ¼ நாட்களிலும் மாறாத இந்த புள்ளியைக் கொண்டே பண்டைய மாலுமிகள் நடுக்கடலில் துல்லியமாகத் திசையறிந்து பயணித்தனர்.

காலத்தைக் கணிக்கும் விண்ணின் முப்பாதை



3 பாதைகள் × 9 நட்சத்திரக் கூட்டங்கள் = 27 நட்சத்திரங்கள்

திங்கள் (சந்திரன்) சுழற்சி:	ஞாயிறு (சூரியன்) சுழற்சி:
இந்த 27 நட்சத்திரங்களின் வழியாகப் பயணித்துத் திரும்ப 28 நாட்கள் ஆகிறது.	இதே பாதையில் ஒரு முழுச் சுற்றை (360 பாகை) முடிக்க 365¼ நாட்கள் ஆகிறது.

ராசி மண்டலம்: எகிப்து, பாபிலோனுக்கு முன்பே...



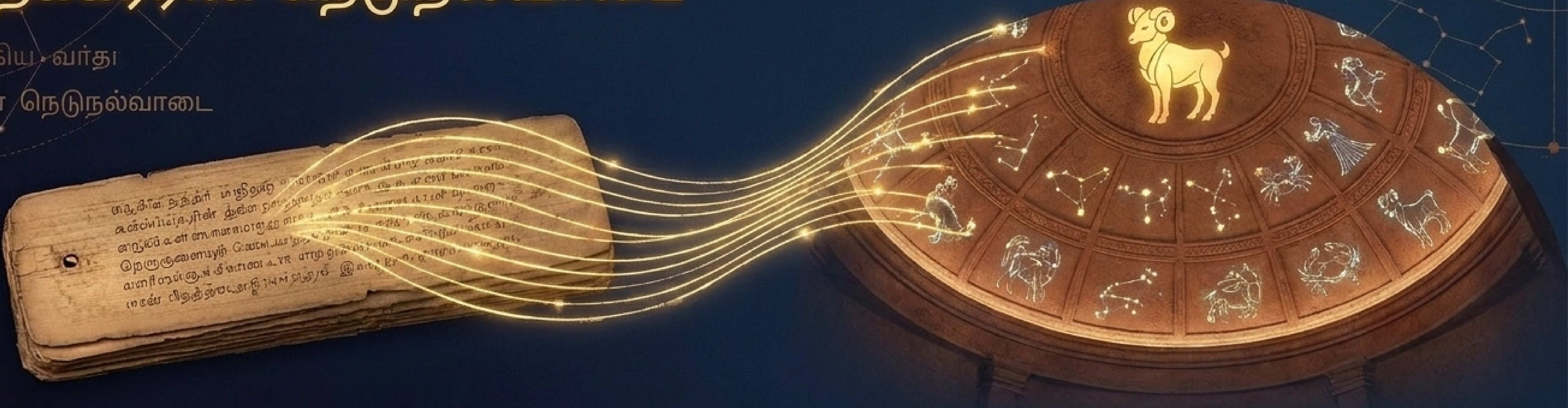
உருவாக்கம்: 12 ராசிகளைக் கொண்ட

உருவாளைக கொண்டட காலச் சக்கர முறை எகிப்து, பாபிலோன் அல்லது சுமேரியாவில் தோன்றியதல்ல. சங்க காலத்தில் 'கூடல்' என்று அழைக்கப்பட்ட பண்டைய மதுரையில் வாழ்ந்த முத்தமிழ்ச் சங்கப் புலவர்களால் உருவாக்கப்பட்ட அரிய வானியல் அறிவே இதன் தொடக்கம்.

அமைப்பு:

அமைப்பு: 12 இராசிக் கட்டங்களுக்குள் 27 நட்சத்திரங்களை உள்ளடக்கி, சூரியன் ஒவ்வொரு மாதமும் ஒவ்வொரு ராசியாகக் கடந்து செல்வதைக் கண்டறிந்தனர்.

இலக்கியச் சான்று: நக்கீரரின் நெடுநல்வாடை



அமைப்பு

பாண்டியன் அரண்மனை அந்தப்புரத்தின் வளைவான விதானம் (Domed Ceiling).

தொழில்நுட்பம்

நுண்ணிய களிமண் பூசி, மெழுகு தடவி, 27 நட்சத்திரங்களையும் 12 இராசிகளையும் ஓவியமாக வரைந்த தொழில்நுட்பம்.

வானியல் குறிப்பு

‘ஆடு தலையாக’ – மேஷ ராசியை (Aries/Aadu) முதன்மையாகக் கொண்ட மண்டலம். சந்திரன் உரோகிணி நட்சத்திரத்துடன் சேர்ந்திருந்த வானியல் நிகழ்வை நக்கீரர் பதிவு செய்துள்ளார்.

கல்லில் செதுக்கப்பட்ட காலம்: ஆவுடையார் கோயில்

The Blueprint - Sangam Era

நக்கீரர் நேரில் கண்டு நெடுநல்வாடையில் பாடிய 27 நட்சத்திரங்களின் தோற்றம்.

The Monument - Architectural Era



மாணிக்கவாசகர் சந்நிதியின் மேல் நிலை விதானத்தில் அச்சு அசலாகச் செதுக்கப்பட்ட கல் சிற்பம்.

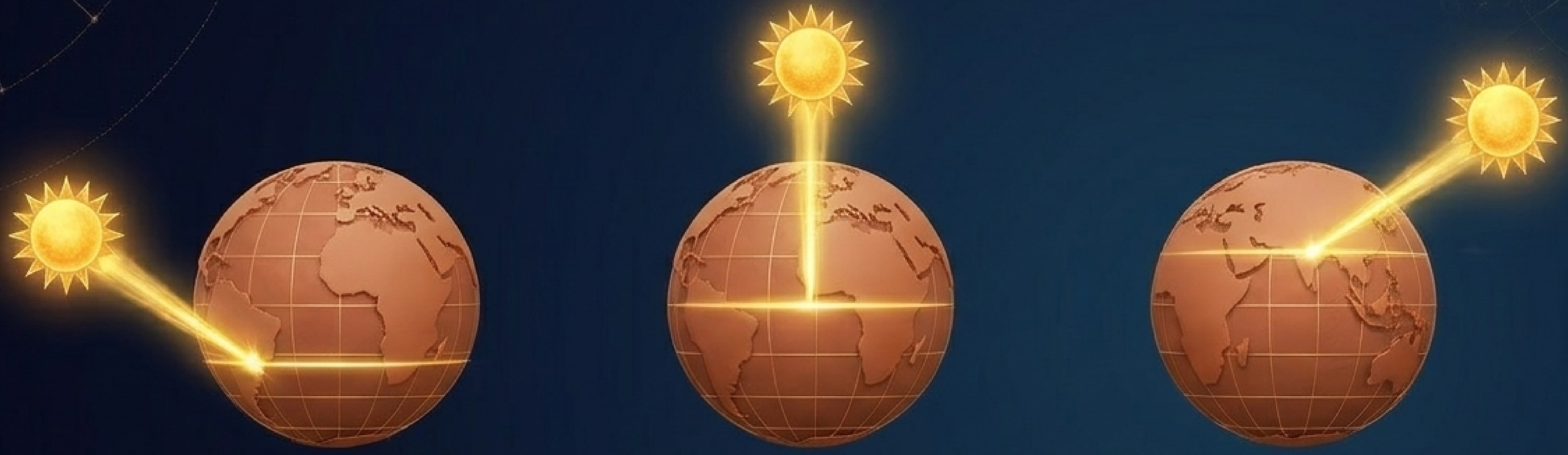
சங்க கால வானியல் அறிவு பல தலைமுறைகளாகப் பாதுகாக்கப்பட்டு, ஆவுடையார் கோயில் கட்டுமானத்தில் நிரந்தரமாக்கப் பட்டுள்ளது.

வருடத்தின் தொடக்கம்: சித்திரை 1 ஏன்?

- சூரியன் 365¼ நாட்களில் 12 ராசிகளில் உள்ள 27 நட்சத்திரங்களைக் கடந்து ஒரு முழுச் சுற்றை (360 பாகை) முடிக்கிறது.
- இந்தச் சுற்றில், முதல் ராசியான மேஷ (வருடை/ஆடு) ராசியில் உள்ள முதல் நட்சத்திரமான அசுபதியில் சூரியன் இணையும் நாளே சித்திரை 1.
- திருப்பரங்குன்றம் முருகனின் வாகனமான 'ஆடு', ராசி மண்டலத்தின் தலையாக அமைந்ததன் தத்துவமும் இதுவே.



அறிவியலின் விந்தை: சூரியன் உச்சம் பெறுதல்



மகர ரேகை (Dec 21-22) பூமத்திய ரேகை (Mar 21-22) கடக ரேகை (Jun 21-22)

சூரியன் வானில் சரியாக உச்சந்தலைக்கு நேர் மேலே 90 டிகிரியில் ஒளிரும் போது,
பூமியில் நிழல் வெளியே தெரியாது.

சூரியனின் வட-தென் பெயர்ச்சியால், ஒவ்வொரு நாளும் வெவ்வேறு அட்சரேகையில் (Latitude) உள்ள ஊர்களில் சூரியன் உச்சம் பெறும். அந்தக் குறிப்பிட்ட நாளில், அந்த ஊரில் நிழல் விழுவதில்லை.

புதிரான கவிதை: பூஜ்ஜிய நிழல் நாள் (Zero Shadow Day)

"அழல் அவிர் நீள் இடை
நிழல் இடம் பெறாஅது"

– புலவர் பூதனார் (நற்றிணை 29)

இது வெறும் கவிதை வர்ணனை அல்ல, பதிவு செய்யப்பட்ட ஒரு துல்லியமான வானியல் நிகழ்வு. புலவர் பூதனார் இந்த பூஜ்ஜிய நிழல் நாளை எங்கே, எந்த ஊரில் நின்று பதிவு செய்தார்?



காணாமல் போன கூடல்: எங்கே உள்ளது?



இலக்கியச் சான்று

"...கூடற் குடாஅது, பல் பொறி மஞ்ஞை
வெல் கொடி உயரிய...
நெடுயோன் குன்றத்து..."

– எருக்காட்டூர்த் தாயங்கண்ணனார் (அகநானூறு 149)

விளக்கம் & முடிவு

விளக்கம்: பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனின் தலைநகரான கூடல் மாநகருக்கு மேற்கே திருப்பரங்குன்றம் அமைந்துள்ளது.

முடிவு: எனவே, பண்டைய கூடல் மாநகரம் திருப்பரங்குன்றத்திற்குக் கிழக்கே இருக்க வேண்டும்.

மண்மூடிய மர்மம்: கீழடியின் கீழே கூடல்

கடல்கோள் (Destruction)

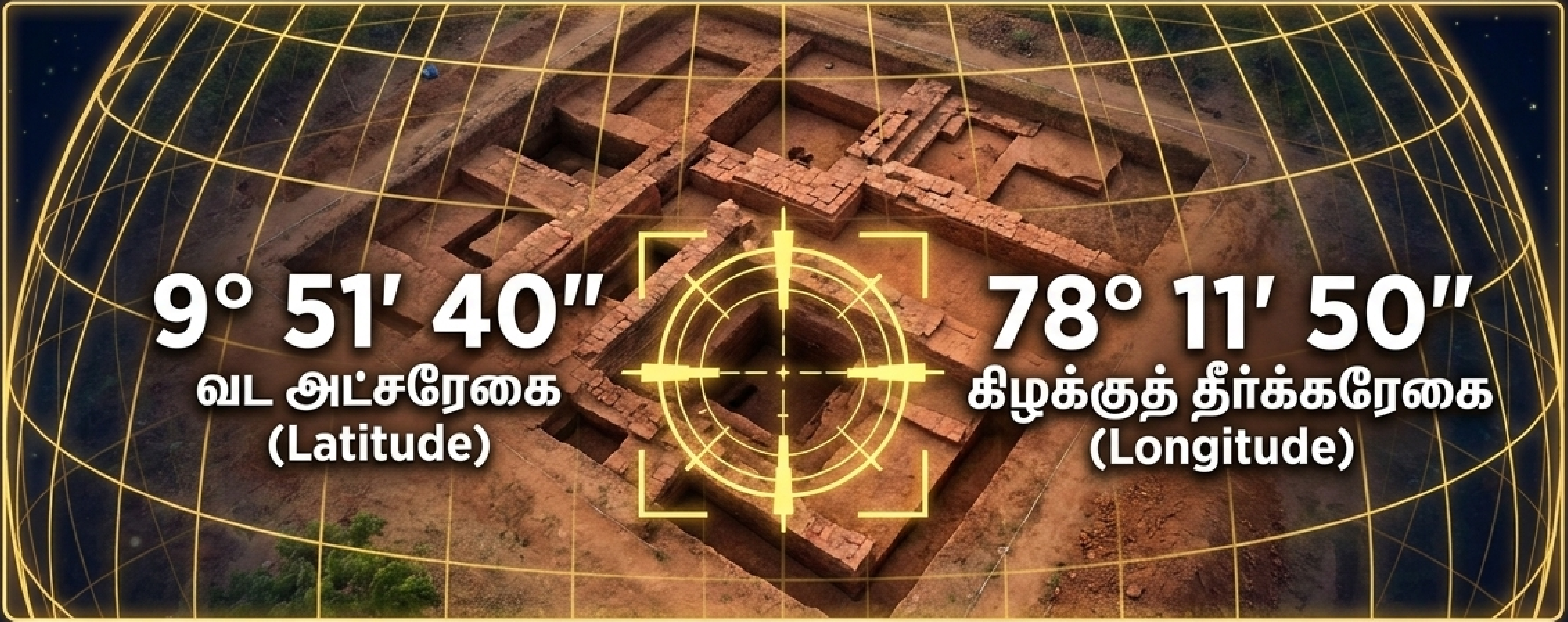
பண்டைய காலத்தில் ஏற்பட்ட பெருஞ் சுனாமியால், வைகை ஆறும், அதன் கரையில் இருந்த சங்ககாலக் கூடல் மாநகரமும் முற்றிலும் மண்ணால் மூடப்பட்டன. மக்கள் பின்னர் இடம்பெயர்ந்து தற்போதைய மதுரையை (ஆலவாய்) உருவாக்கினர்.

மீட்பு (Rediscovery)

தொல்லியல் ஆய்வாளர் திரு. அமர்நாத் ராமகிருஷ்ணன் அவர்களின் அகழாய்வு மூலம், மண்மூடிய அந்தப் பண்டைய கூடல் மாநகரமே இன்றைய கீழடி என்பது உறுதியாகியுள்ளது.



புவியியல் சான்று: கீழடியின் அட்சரேகை



வானியல் சிறப்பு:

இந்தக் குறிப்பிட்ட அட்சரேகையில், சூரியன் பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கு நோக்கிச் செல்லும் போதும் (உத்தர அயண காலம்), தெற்கு நோக்கித் திரும்பும் போதும் (தட்சிண அயண காலம்) என ஆண்டுக்கு இருமுறை சரியாக உச்சம் பெறும்.

அறிவியல் வெளிப்பாடு: சித்திரை 1 = பூஜ்ஜிய நிழல் நாள்

முதல் உச்சிப் பொழுது

ஏப்ரல் 14 (சித்திரை 1)

சூரியன் வடக்கு நோக்கிச்
செல்லும் போது

இரண்டாம் உச்சிப் பொழுது

ஆகஸ்ட் 30 (ஆவணி 13)

சூரியன் தெற்கு நோக்கித்
திரும்பும் போது



சங்கத் தமிழர்கள் தங்களது வருடப் பிறப்பான சித்திரை 1-ஐ தற்செயலாகத் தேர்ந்தெடுக்கவில்லை. தங்கள் தலைநகரான கூடலில் (கீழடியில்) உச்சிவெயிலில் சூரியன் சரியாக 90 டிகிரியில் ஒளிரும் பூஜ்ஜிய நிழல் நாளே (Zero Shadow Day) தமிழர்களின் புத்தாண்டாகக் கணிக்கப்பட்டது.

முப்பரிமாணச் சான்று:
அறிவியலும் இலக்கியமும் இணையும் புள்ளி

இலக்கியம் (Literature)	புவியியல் (Geography)	வானியல் (Astronomy)
• பூதனார்: நிழல் இடம் பெறாத நிலம் (நற்றிணை 29). • நக்கீரர்: ஆடு தலையாகக் கொண்ட ராசி சக்கரம்.	• அகநானூறு சான்றுப்படி கீழடியே பாட்ன கூடல். • அமைவிடம்: 9° 51′ 40″ வட அட்சரேகை.	• சித்திரை 1 (ஏப்ரல் 14) அன்று சூரியனின் துல்லியமான உச்சிப் பொழுது (Zenith).

சங்கத் தமிழர்களின் நாட்காட்டி என்பது வெறும் நம்பிக்கையல்ல, அது அவர்களின் உள்ளூர் புவியியலோடு துல்லியமாகப் பொருந்திய அசல் அறிவியல்.

கீழடி: பாணையோடுகள் அல்ல, வான் அறிவின் தொடக்கம்

ஆடு தலையாக உள்ள
12 இராசி முறை அந்நிய
நாட்டினுடையதல்ல;
அது கீழடியின் கீழே
புதைந்துள்ள கூடல்
மாநகரில் வாழ்ந்த
தமிழர்களின் அறிவுச்
சொத்து.



கீழடி அகழாய்வு என்பது
செங்கல் சுவர்களுக்கான
களம் மட்டுமல்ல, அது
பண்டைய தமிழர்களின்
பெருமைமிகு வானியல்
அறிவின் தொடக்கப்
புள்ளி.

அடுத்த தேடல்: ‘ராசி’ என்பது தமிழ்ச் சொல்லா? அதன் தூய தமிழ்ச் சொல்லான ‘ஓரை’
பற்றிய வானியல் உண்மைகளை இனிவரும் ஆய்வுகளில் தேடுவோம்...